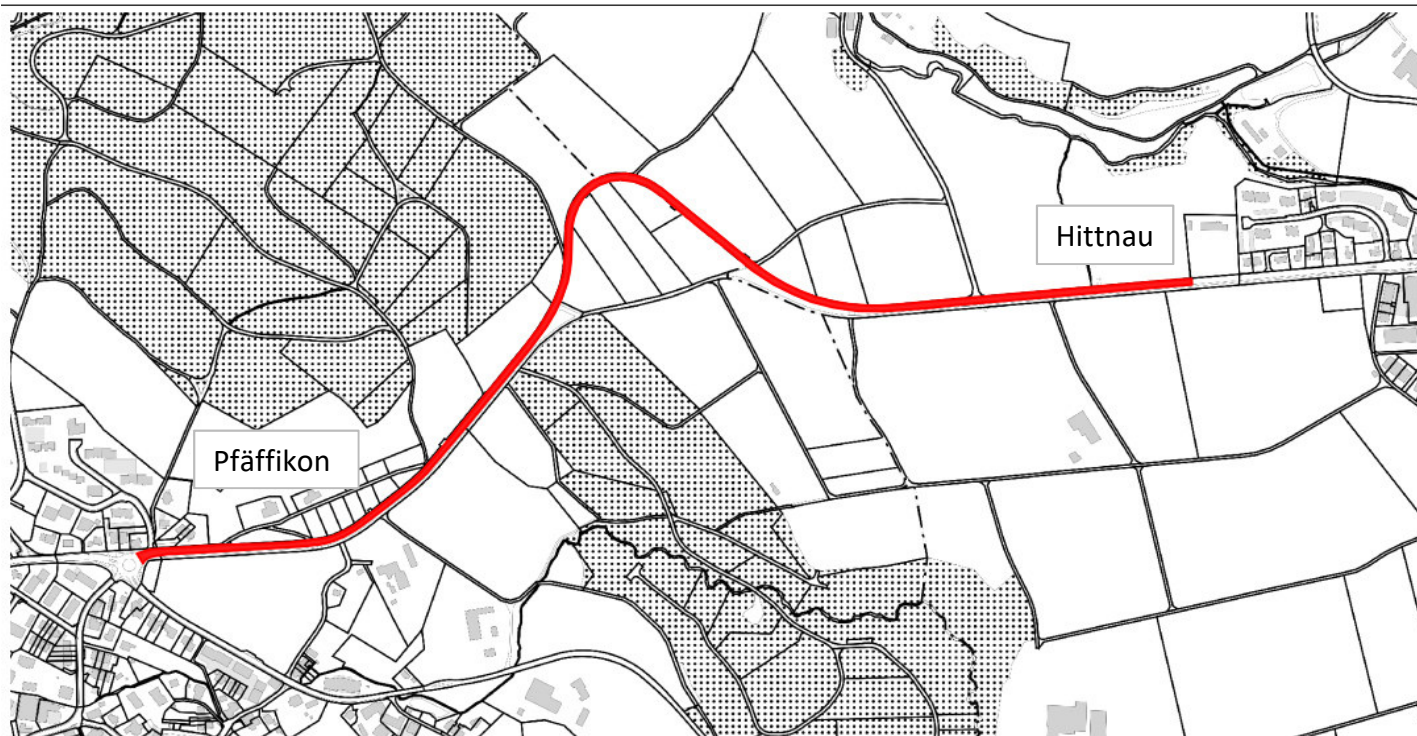




Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Plan Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	3.09.26	Markus Rüegg	MR		A4	4272 - 152
A						
B						
C						
D						



**Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt**

Strasseninspektorat

Bearbeitungsstufe: **Auflageprojekt**

Gemeinde: **Pfäffikon / Hittnau**

Strasse: **337 Pfäffiker- / Hittnauerstrasse**

Strecke: **Kreisel Oberhittnauerstrasse bis Seewadel**

km / Bauwerk: **km 7.705 - 9.343**

Vorhaben: **Instandsetzung Pfäffiker-/ Hittnauerstrasse**

Technischer Bericht

Öffentliche Planaufgabe gem. §16 und §17 StrG

Projekt Nummer: **84U-40462**

Projektverfasser

**forster
linzi AG**

Froh Wiesstrasse 5 / Postfach
8330 Pfäffikon ZH
Telefon 044 / 952 17 00
E-Mail info@fo-li.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage / Begründung des Vorhabens	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Vorhaben Dritter	3
2	Vorgaben.....	3
2.1	Dimensionierungsgrundlagen.....	3
2.2	Projektorganisation	4
3	Zustandserfassung.....	5
3.1	Geotechnische Untersuchungen	5
3.2	Kunstabauten (gemäss Fachhandbuch Kunstbauten).....	5
3.3	Strassen.....	5
3.3.1	Staatsstrassen	5
3.3.2	Ausnahmetransportrouten.....	6
3.3.3	Strassenentwässerung	6
3.3.4	Unfallstatistik KAPO	7
3.3.5	Alltags- und Freizeitveloverkehr	7
3.3.6	Öffentlicher Verkehr.....	7
3.3.7	Wanderwege.....	7
3.3.8	Fussgänger.....	7
4	Umwelt	8
4.1	Luftreinhaltung und Klimaschutz	8
4.2	Hitzeminderung.....	8
4.3	Lärm	8
4.4	Erschütterungen	8
4.5	Nichtionisierende Strahlung.....	9
4.5.1	Strom (NIS).....	9
4.5.2	Licht	9
4.6	Grundwasser.....	9
4.7	Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme.....	9
4.7.1	Gefahrenkarte Naturgefahren	9
4.8	Abwasser, wassergefährdende Stoffe.....	9
4.9	Boden.....	9
4.9.1	Umgang mit Boden beim Bauen	9
4.10	Belastete Standorte	10
4.11	Abfall, Entsorgung	10
4.12	Umweltgefährdende Organismen.....	10
4.13	Störfallvorsorge.....	10
4.14	Wald.....	10
4.15	Flora, Fauna, Lebensräume	10
4.16	Landschaft und Ortsbild.....	10



4.17	Kulturdenkmäler, archäologische Stätten.....	10
5	Projekt	11
5.1	Projektbeschreibung	11
5.1.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	11
5.1.2	Öffentlicher Verkehr.....	11
5.1.3	Veloverkehr.....	12
5.1.4	Fussgängerverkehr.....	12
5.2	Projektierungselemente	12
5.3	Sicherheitsaudit bei Strassenverkehrsanlagen (RSA)	13
5.4	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA).....	14
5.4.1	Öffentliche Beleuchtung (OeB).....	14
5.5	Lärm	14
5.6	Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG.....	14
5.7	Standards Staatsstrassen	14
5.8	Velostandards	14
6	Verkehrsführung während Ausführung	14
7	Koordination	15
7.1	Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen	15
8	Erwerb von Grund und Rechten	15
9	Kosten	15
9.1	Grundlage Kostenermittlung.....	15
9.2	Kostenbeteiligung Dritter	15
10	Terminplan	16
11	Inhaltsverzeichnis Projektmappe	17
12	Anhänge	17



1 Ausgangslage / Begründung des Vorhabens

1.1 Einleitung

Die Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse in der Gemeinde Pfäffikon und Hittnau zählt zum Strassen-netz des Kanton Zürich und wird im Kataster als Regionale Verbindungsstrasse Nr. 337 geführt. Zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung und des Radfahrschutzes sieht das Tiefbauamt im Einvernehmen mit den Gemeinden Pfäffikon und Hittnau folgende Massnahmen vor:

- Hindernisfreier Ausbau von Bushaltestellen;
- Verbesserung der Verkehrssicherheit speziell für die Fussgänger- bzw. Radfahrer im Bereich des Kreisel Freienstein (Querungshilfen, Markierungen, Signalisationen)
- Erneuerung Deckbelag des Rad-/Gehwegs
Optimierung im Bereich der Bushaltestelle Rainstrasse
- Erneuerung und Anpassung öffentliche Beleuchtung;
- Anpassen der Strassenentwässerung (Entwässerung über die Schulter wo möglich)
- Einbau eines lärmarmen Belages;
- Rückbau der ehemaligen Bushaltestelle vis a vis Einmündung Balchenstalstrasse;
- Pflanzung von 3 Bäumen im Grünstreifen im Gebiet Ämet / Untere Längi sowie von 2°Bäumen bei der neuen Bushaltestelle Rainstrasse in Fahrtrichtung Hittnau als Beschattung
- Rodung von 2 Bäumen im Bereich der Bushaltestellen Rainstrasse
- Wiederinstandstellung der privaten und öffentlichen Grundstücke im Projektperimeter;

1.2 Vorhaben Dritter

- Gemeindewerke Pfäffikon: Erneuerung Wasserleitung und Erweiterung der Rohrblockanlagen
- Elektrizitätswerke Kanton Zürich (EKZ): Neubau Rohrblockanlage
- Wasserversorgung Gemeinde Hittnau: Erneuerung Wasserleitung

2 Vorgaben

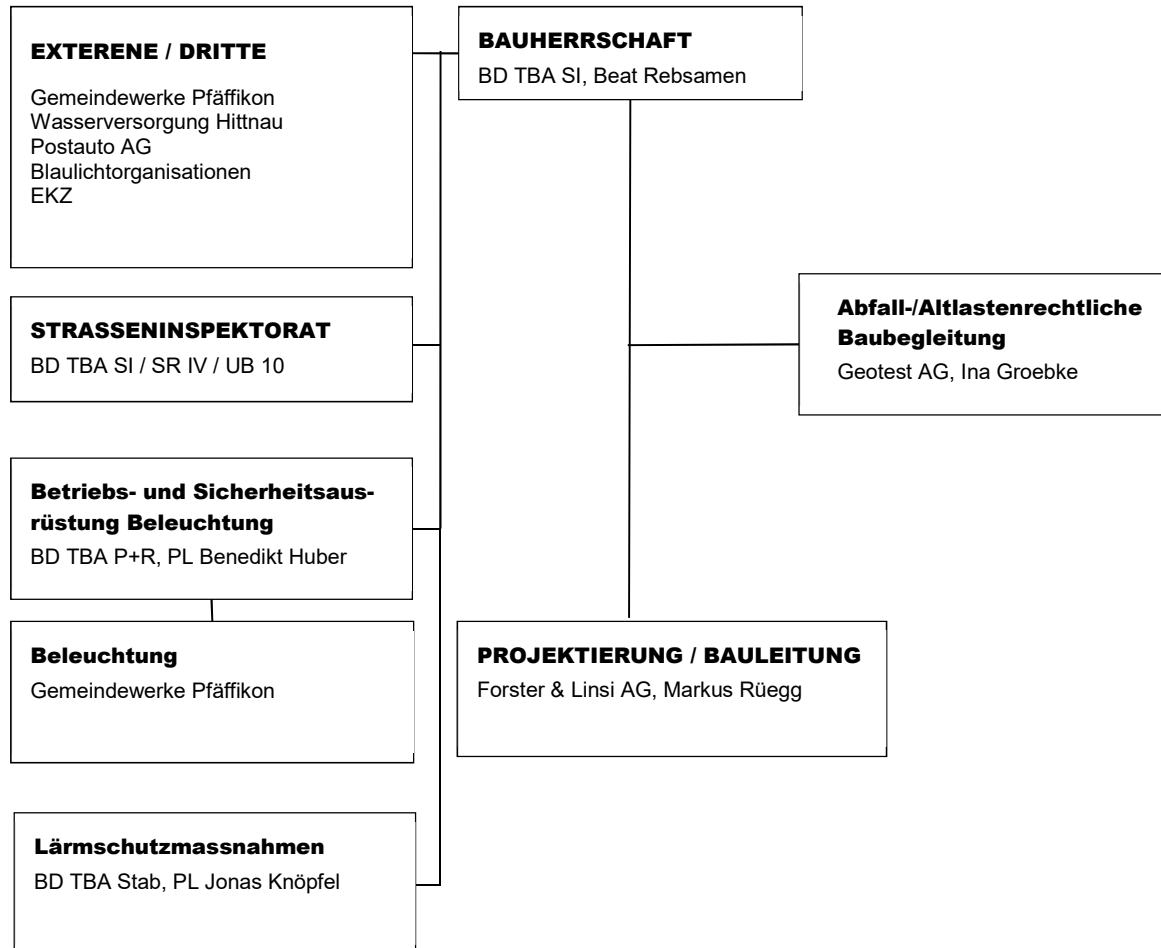
2.1 Dimensionierungsgrundlagen

- Ausbaustandard Staatsstrassen Kanton Zürich
- Normalien für Strassenbau, Baudirektion des Kanton Zürich
- Kreiselrichtlinie des Kanton Zürich
- Richtlinie Velostandards
- Richtlinie Hindernisfreie Bushaltestellen
- Beleuchtungsreglement des Kanton Zürich
- Staatsstrassen T3
- Verkehrsbelastung (DTV)
- Ausnahmetransportroute



- Bericht TBA O+G, Zustandserfassung und Sanierungsvorschlag
- Wegleitung Hitzeminderung bei Strassenprojekten vom 29.04.2021
- Road Safety Inspection (RSI), Bericht der F. Preisig AG vom 14.06.2024

2.2 Projektorganisation





3 Zustandserfassung

3.1 Geotechnische Untersuchungen

Eine geotechnische Untersuchung liegt nicht vor.

3.2 Kunstbauten (gemäss Fachhandbuch Kunstbauten)

Im Projektperimeter befinden sich keine Kunstbauten

3.3 Strassen

3.3.1 Staatsstrassen

Gemäss Laborbericht der Walo Bertschinger AG ist der bestehende Strassenoberbau wie folgt aufgebaut:

Abschnitt 1: Km 7.705 – 7.743

Bestehender Belagsaufbau	Ca. 20cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg.
Strassenfundation	Ca. 40cm	Fundationsschicht PAK-frei und gute Tragfähigkeit

Abschnitt 2: Km 7.743 – 8.080

Bestehender Belagsaufbau	24 - 27cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg. Die «alte Strasse» ist jedoch stark PAK-haltig >1000mg/kg.
Strassenfundation	30 - 35cm	Fundationsschicht PAK-frei und gute Tragfähigkeit.

Abschnitt 3: Km 8.080 – 8.140

Bestehender Belagsaufbau	17 - 22cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg. Die «alte Strasse» ist jedoch stark PAK-haltig >1000mg/kg und die Pflasterung wiederum PAK-frei.
Strassenfundation	30 - 35cm	Fundationsschicht PAK-frei und ausreichende Tragfähigkeit.

Abschnitt 4: Km 8.140 – 8.640

Bestehender Belagsaufbau	17 - 23cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg. Die «alte Strasse» ist jedoch stark PAK-haltig >1000mg/kg und die Pflasterung wiederum PAK-frei.
Strassenfundation	30 - 35cm	Fundationsschicht PAK-frei und ausreichende Tragfähigkeit.



Abschnitt 5: Km 8.640 – 8.751

Bestehender Belagsaufbau	14 - 16cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg. Die «alte Strasse» ist jedoch stark PAK-haltig >1000mg/kg aufgebaut auf einer Schottertränke, die eine mittlere PAK-Belastung von 250-1000mg/kg aufweist.
Strassenfundation	30 - 35cm	Fundationsschicht PAK-frei und ausreichende Tragfähigkeit.

Abschnitt 6: Km 8.751 – 8.985

Bestehender Belagsaufbau	18 - 20cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg.
Strassenfundation	30 - 35cm	Fundationsschicht PAK-frei und gute Tragfähigkeit.

Abschnitt 7: Km 8.985 – 9.315

Bestehender Belagsaufbau	31 - 52cm	PAK-Gehalt < 250 mg/kg. Die «alte Strasse» hat jedoch vereinzelte Schichten die stark PAK-haltig >1000mg/kg sind.
Strassenfundation	Mind. 20cm	Fundationsschicht PAK-frei und gute Tragfähigkeit (min 20cm siltiger Kies)

3.3.2 Ausnahmetransportrouten

Die Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse ist eine Ausnahmetransportroute Typ II (Nr. 337) Daher muss darauf geachtet werden das Lichtraumprofil von b x h 5.0x4.8m einzuhalten. An der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse sind keine Brücken und Unterführungen vorhanden, daher entfällt die Überprüfung von Kunstbauten (Gesamtlast 240t, Achslast 20t).

3.3.3 Strassenentwässerung

Die Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse entwässert im Projektperimeter im Abschnitt 1 – 3 (km 7.705 – 8.230) über ein konventionelles Entwässerungssystem von Strassenabläufen in die kommunale Meteorabwasserkanalisation. Abschnitt 3 – 4 (km 8.230 – 8.500) wird die Fahrbahn grösstenteils über die Schulter entwässert. Im Kurvenbereich (km 8.500 – 8.880) wird die Fahrbahn wieder über das öffentliche Entwässerungssystem in die kommunale Meteorabwasserkanalisation entwässert. Abschnitt 6 bis 7 (km 8.880 – 9.220) wird die Strasse über die Schulter entwässert. Die letzten 100m (km. 9.220 bis 9.315) werden wieder über eine Strassenentwässerungsleitung in das Allenwindenbächli oder die öffentliche Kanalisation geleitet. Der Rad- / Gehweg in den Abschnitten 1 bis 4 (km 7.705 – 8.270) über die Schulter entwässert. Die Reststrecke des Rad-/ Gehweges wird über eine konventionelle Kanalisation entwässert.



3.3.4 Unfallstatistik KAPO

Es wurde vor der Projektierung ein Road Safety Inspection (RSI) durchgeführt. Die ausgeführte Inspektion ist ein proaktives Infrastruktur-Sicherheitsinstrument und dient dem Finden von Sicherheitsdefiziten bei bestehenden Verkehrsanlagen, die zu Gefahrenstellen führen können. Aufgrund von dieser Inspektion kann festgestellt werden, dass sich 80% der Unfälle im Kurvenbereich, zu Spitzenstunden und bei schneebedeckter oder nasser Fahrbahn ereignen. Dies lässt sich auf mangelnde Kurvensicherheit schliessen, welche im Rahmen der Projektierung geprüft werden soll.

3.3.5 Alltags- und Freizeitveloverkehr

Auf der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse verläuft die Velo-Alltagsroute Nr. 05_018 und die Velo-Freizeitroute Nr. 41 welche als kombinierter Rad-/Gehweg geführt wird. Im GIS-Velonetzplan ist im Projektperimeter eine Schwachstelle bei Strassenkilometer 9.045 gekennzeichnet. Diese ist mit dem durchqueren der Wartefläche der Bushaltestelle «Balchenstal» begründet.

3.3.6 Öffentlicher Verkehr

Auf der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse verkehren folgende Buslinien der Postauto AG:

835 Pfäffikon ZH, Bahnhof – Bauma Bahnhof

835 Bauma Bahnhof – Pfäffikon ZH, Bahnhof

N82 Fehraltorf, Bahnhof – Hittnau, Industrie

Im Projektperimeter liegt die Bushaltestelle «Rainstrasse» welche mit einer Fahrbahnhaltestelle ausgestattet ist. Zusätzlich gibt es noch die ausser Betrieb genommene Bushaltestelle «Mühle Balchenstal» mit einer Busbucht, welche jedoch noch gekennzeichnet ist.

3.3.7 Wanderwege

Durch den Projektperimeter führt kein Wanderweg.

3.3.8 Fussgänger

Für die Fussgänger steht einseitig, abschnittsweise auch beidseitig, ein Gehweg zur Verfügung. Im Bereich des Kreisels Oberhittnauerstrasse ist ein Fussgängerübergang vorhanden, welcher rege benutzt wird und dementsprechend beibehalten werden muss. Der Fussgängerstreifen ist bereits heute mit einer Fussgängerschutzinsel ausgeführt. Die Schutzinsel ist nicht nach Norm erstellt und hat keinen Bordsteinanschlag, aus diesem Grund und nach der Begehung mit der Fachstelle Veloverkehr wird die Schutzinsel möglichst der Norm entsprechend neu gebaut. Dabei müssen die bestehenden Einmündungen und Ausfahrten berücksichtigt werden.



4 Umwelt

Für das vorliegende Projekt ist **keine UVP** erforderlich. Die Vorgaben des Umweltrechts müssen trotzdem eingehalten werden. Im Folgenden wird aufgeführt, ob und welche Auswirkungen das Projekt in den verschiedenen Umweltbereichen hat.

Die **Standardmassnahmen zum Schutz der Umwelt während der Bauphase** sind in den [Besonderen Bestimmungen](#) sowie der [Qualitätslenkung Unternehmer](#) des TBA festgehalten (vergleiche www.tba.zh.ch → Planung und Bau → Formulare und Merkblätter). Im vorliegenden Kapitel werden nur allfällige projektspezifische, zusätzliche Massnahmen aufgeführt. Sowohl die Standard- als auch die Projektspezifischen Massnahmen werden in der Submission festgehalten. Die Umsetzung wird durch die Bauleitung kontrolliert.

4.1 Luftreinhaltung und Klimaschutz

Das vorliegende Projekt führt zu keinen wesentlichen Verkehrsänderungen (Änderung DTV < 10%). Dementsprechend ergeben sich keine spürbaren Änderungen bei der Luftschadstoffbelastung.

4.2 Hitzeminderung

- Der Instandsetzungsbereich liegt mehrheitlich im Bereich einer «mässigen Hitzebelastung». Auf Grund der vorhandenen Verhältnisse sind keine grundlegenden Hitzeminderungsmassnahmen umsetzbar und vorgesehen. Restflächen im Bereich der Bushaltestellen werden jedoch als Grünflächen umgestaltet. Ebenso ist es vorgesehen, im Grünstreifen im Gebiet Ämet / Untere Längi drei zusätzliche Bäume zu pflanzen. Bei der Bushaltestelle müssen jedoch 2 Bäume gefällt werden. Es erfolgt eine Ersatzpflanzung im Bereich der neuen Bushaltestelle.

4.3 Lärm

Im Projektperimeter befinden sich nur wenige Gebäude mit lärmempfindlicher Nutzung. Die Gebäude Hittnauerstrasse 83/85/87 sind durch die bestehende Lärmschutzwand geschützt. Die Lärmbelastung liegt bei allen Gebäuden unter den Immissionsgrenzwerten. Es müssen keine Lärmschutzmassnahmen geprüft werden. Trotzdem ist der Einbau eines lärmarmen Belages vorgesehen. (siehe auch Kap. 5.5).

4.4 Erschütterungen

Es kann davon ausgegangen werden, dass während dem Bau keine relevante Erschütterungseinwirkungen auf die angrenzenden Liegenschaften zu erwarten sind.

Im Betrieb kommt es zu keinen relevanten Erschütterungen.



4.5 Nichtionisierende Strahlung

4.5.1 Strom (NIS)

Im Rahmen des Projekts werden keine Anlagen erstellt, welche NIS erzeugen und keine Orte mit empfindlicher Nutzung geschaffen.

4.5.2 Licht

Im Rahmen des Projekts werden keine neuen Anlagen erstellt, welche mehr Licht erzeugen und/oder naturnahe Lebensräume (Gehölz/Hecke/Gewässer usw.) durch Lichtemissionen beeinträchtigen. Jedoch werden die Standorte der bestehenden Kandelaber im Bereich der Bushaltestelle Rainstrasse und dem angrenzenden Fussgängerübergang angepasst, um eine optimale Ausleuchtung zu erzielen.

4.6 Grundwasser

Der Projektperimeter liegt teilweise im Gewässerschutzbereich «Au» und grenzt an eine Grundwasserschutzzone S3. Im Abschnitt 1 grenzt das Projekt an eine private Wasserfassung. Es sind keine Einbauten ins Grundwasser vorgesehen.

4.7 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme

Das Allenwindenbächli unterquert die Pfäffikerstrasse in der Gemeinde Hittnau. Im Rahmen der Instandstellung der Pfäffikerstrasse wurde durch die Basler & Hofmann geprüft, ob der Durchlass saniert oder ersetzt werden soll (Kurzbericht vom 02.05.2024). Die Kapazität des Durchlasses beläuft sich auf rund 1.6 m³/s, womit das HQ10-20 = 1.3 – 1.5 m³/s abgeführt werden kann. Folglich muss der Durchlass aus Kapazitätsgründen nicht saniert werden. Eine Gefährdung der Strasse durch Oberflächenabfluss bei HQ10-20 ist ebenfalls nicht zu erwarten. Massnahmen zur Verbesserung der aquatischen und terrestrischen Durchgängigkeit werden als nicht zielführend erachtet, da das Allenwindenbächli unmittelbar Oberstrom der Strasse in einem Kontrollschacht endet. Gemäss Dringlichkeitsanalyse sind zurzeit keine Sanierungsmassnahmen erforderlich.

4.7.1 Gefahrenkarte Naturgefahren

Im Projektperimeter sind keine Gefahrenbereiche kartiert.

4.8 Abwasser, wassergefährdende Stoffe

Es ergeben sich keine Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand.

4.9 Boden

4.9.1 Umgang mit Boden beim Bauen

Es sind keine nennenswerten Bodenmassnahmen für das Strassenprojekt vorgesehen.



4.10 Belastete Standorte

Im Kataster der belasteten Standorte (KbS) ist im Bereich des Allenwindenbächli als belasteter Standort (D.12) eingetragen. Dieser Bereich ist als untersuchungsbedürftig gekennzeichnet und vermerkt sind mineralische und nicht-mineralische Bauabfälle, sowie Reststoffe, Reaktorstoffe und Sonderabfälle. Da im betroffenen Bereich nur der Deckbelag des Rad- und Gehweges erneuert wird, sind keine Massnahmen geplant.

4.11 Abfall, Entsorgung

Die SIA-Empfehlung 430 (SN 509 430) „Entsorgung von Bauabfällen“ und die VSS-Norm SN 670 071 „Recycling; Allgemeines“, die eidgenössischen und die kantonalen Gesetze und Weisungen, insbesondere die VVEA (Art. 16 -20 sowie Art. 52) als auch die kantonale Behandlungsregel für die Entsorgung von belasteten Bauabfällen wird eingehalten.

4.12 Umweltgefährdende Organismen

Im Projektperimeter sind kleine Bestände von Einjährigem Berufskraut, Schmalblättrigem Greiskraut, armenische Brombeere, spätblühende sowie Kanadische Goldrute vorhanden. Allfällige Massnahmen werden in den weiteren Phasen mit den zuständigen Fachstellen definiert.

4.13 Störfallvorsorge

Das Projekt fällt nicht unter die Störfallverordnung.

4.14 Wald

Das Projekt erfordert keine Rodungen und es werden keine Anlagen im Waldabstandsbereich erstellt.

4.15 Flora, Fauna, Lebensräume

Der Projektperimeter liegt nicht in einem geschützten, oder schützenswerten Lebensraum mit Schutzstatus.

4.16 Landschaft und Ortsbild

Im Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung sind keine Einträge vorhanden.

4.17 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Die Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse grenzt an keine Archäologische Zone. Auch sind keine denkmalgeschützten Gebäude im Projektperimeter vorhanden.



5 Projekt

5.1 Projektbeschreibung

Die Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse weist im Abschnitt der «alten Pflasterstrasse», ab ca. km 8.225 bis 8.625, eine unzureichende Fundation am Strassenrand auf, welche an der Oberfläche Schäden verursacht und deshalb mit dem vorliegenden Projekt ergänzt werden soll. Dementsprechend werden in diesem Bereich sämtliche Beläge im Hocheinbau erstellt. Die Bushaltestelle «Rainstrasse» wird hindernisfrei ausgebaut und auf Grund der vorhandenen Platzverhältnisse, wie bereits bestehend, als Fahrbahnhaltestellen erstellt. Zusätzlich zu der Bushaltestelle ist vorgesehen, den Kombiübergang (Fussgänger/Velo) bei der Bushaltestelle möglichst an die aktuellen Normen anzupassen. Dazu ist die Anpassung der Schutzinseln und entsprechenden Strassenversmälnerung im Projekt vorgesehen. Die ausser Betrieb genommene Bushaltestelle «Balchenstal» in Hittnau wird auf die Einfahrt der landwirtschaftlich genutzten Strasse zurückgebaut und die Rabatte wieder erstellt. Die Ein- und Ausfahrt des Kreisels wird gemäss der heute geltenden Kreisellinie des Kanton Zürichs ausgebaut und die stark belasteten Zu- und Wegfahrt mit je einer Betonplatte verlängert. Der bestehende Rad-/Gehweg weist insbesondere bei den Bushaltestellen, bei Ein-/Ausfahrten und bei örtlich unübersichtlichen Stellen (Kurvenbereich) ein erhöhtes Gefahrenpotenzial auf. Auf Grund dessen und auch auf Grundlage der kantonalen Richtlinie «Standards Veloverkehr» ist vorgesehen, den Rad-/Gehweg beizubehalten und bei Gefahrenstellen bei Ein- und Ausfahrten mittels Velo-Piktogramm zu markieren. Ebenso wurde die Linienführung der Radfahrer/-innen im Bereich des Kreisels Freienstein überprüft und diverse bauliche und markierungstechnische geplant. Im Weiteren ist zur Reduktion der Lärmbelastung der Einbau eines lärmarmen Belags vorgehen.

5.1.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Auf der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse ist im Projektperimeter eine Höchstgeschwindigkeit von 80km/h signalisiert, was grundsätzlich beibehalten werden soll. Die Fahrbahnbreite ist 7.00m und im Kurvenbereich ausgeweitet auf 7.75m. Die Bushaltestellen sind als Fahrbahnhaltestellen ausgeführt (siehe auch Kapitel 6.1.2) und mit einer Mittelinsel ausgestattet, so dass ein Überholen verhindert wird. Auf ganzer Länge wird der Rad-/Gehweg erneuert.

5.1.2 Öffentlicher Verkehr

Die beiden Haltekanten bei der Bushaltestelle «Rainstrasse» werden mit einem Zürich-Bord und einem Anschlag von 22cm realisiert. Dies bedingt, dass diese als Fahrbahnhaltestellen ausgeführt werden, da ansonsten die minimal nötigen Ein-/Ausfahrtsradien nicht eingehalten werden können. Der Wartebereich wird mit einer 1.20m breiten Rabatte vom Rad-/ Gehweg abgetrennt. Zusätzlich wird die bereits aufgehobene Bushaltestelle «Balchenstal» zurückgebaut und somit die Veloschwachstelle behoben.



5.1.3 Veloverkehr

Auf der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse verläuft die Velo-Alltagsroute Nr. 05_018 und die Velo-Freizeitroute Nr. 41, welche zurzeit auf einem abgesetzten, kombinierten Rad-/Gehweg geführt wird. Die kantonalen «Standards Veloverkehr» sieht grundsätzlich vor, VelofahrerInnen im Ausserortsbereich mittels Rad- und Gehweges zu führen. Der vorhandene Rad- und Gehweg wird in der Geometrie nicht verändert, sondern nur der Deckbelag ersetzt. Der Rad-/Gehweg ist ca. 3.00m breit und wird im Bereich «obere Längi» wie bereits bestehend mit einer Breite von ca. 3.60m ausgeführt. Im Bereich der neun projektierten Bushaltestelle in Fahrtrichtung Hittnau wird der Warteraum der Fussgänger mit einer 1.20m breiten Grünrabatte vom Rad- und Gehweg getrennt. Nach der Begehung und Rückmeldung der Fachbereichsleiterin Veloverkehr TBA wird die Abfolge der Fussgängerquerung und der Velofurt abgeändert, die Inseldurchfahrt Richtung Hittnau wird verschmälert und im Kreisel werden am Innenrand Markierungen ergänzt um die Durchfahrtsgeschwindigkeit mit einer optischen Einengung zu reduzieren. Ebenso wird bei der Insel in Fahrtrichtung Zentrum Pfäffikon eine zusätzliche Velofurt in der Mittelinsel realisiert und durch zusätzliche Markierungen und Signalisationen eine klar erkennbare, richtungsgetrennte Führung der Radfahrer/-innen um den Kreisel Freienstein umgesetzt. Somit kann das Gefahrenpotenzial insbesondere bei den Bushaltestellen, bei den Ein-/Ausfahrten sowie allgemein zwischen dem Fussgänger- und Veloverkehr verringert werden.

5.1.4 Fussgängerverkehr

Im Abschnitt 2 führt in Fahrtrichtung Pfäffikon ein mit Belag befestigtes Bankett von der Kreuzung Weid-/ Brandstrasse bis zum Einlenker der Stoffelstrasse. Dieses wird zwischen Einlenker Brandstrasse bis zur Kreuzung Weid-/Brandstrasse in Absprache mit der Gemeinde Pfäffikon aufgehoben, da dieses stark überwachsen ist und nicht genutzt wird. Der Rad-/Gehweg ist grundsätzlich 3.00m und die bestehende Verbreiterung im Bereich «obere Längi» von 3.60m wird beibehalten. Diese dient als Zufahrt für den Modellflugplatz und die Waldbewirtschaftung.

5.2 Projektierungselemente

Im Grundsatz handelt es sich um eine Strasseninstandsetzung, bei welcher man sich an die bestehenden Gegebenheiten anpassen muss. Insbesondere beim Strassenquerschnitt sind Kompromisse gegenüber den Richtlinien und Normalien unausweichlich.

- horizontale- und vertikale Linienführung

Die vorhandenen horizontalen und vertikalen Verhältnisse werden übernommen und nur leicht angepasst.

- Querschnitt (Normalprofil)

Im Bereich der Fussgängerschutzinseln ist folgender Querschnitt vorgesehen:



Fussgängerübergang Kreisel Richtung Hittnau:

2.00m Gehweg, ca. 3.75m Fahrbahn, 2.00m-2.85m Schutzinsel, min. 4.28m Fahrbahn und
3.00m Rad- und Gehweg

Normalschnitt Strasse:

7.00m Fahrbahn, 2.20m-2.50m Grünrabatte und 3.00m Rad- und Gehweg

Rad- und Gehweg «obere Längi»:

3.60m Rad- und Gehweg

- Fahrbahnoberbau

Oberbau Strassenbereich (teilweise Hocheinbau):

Deckschicht	AC 8 H (PmB 45/80-80), lärmarm	3.0 cm
Binderschicht	ACB 22H (PmB 45/80-80)	9.0 cm
Bestehender Belag als Tragschicht		ca. 9.0 cm

Abschnitt 4: Oberbau Strassenbereich (teilweise Hocheinbau):

Deckschicht	AC 8 H (PmB 45/80-80), lärmarm	3.0 cm
Binderschicht	ACB 22H (PmB 45/80-80)	9.0 cm
Tragschicht	ACT 22N (70/100)	8.0 cm
Bestehende Fundation		ca. 35.0 cm

Oberbau Gehweg (teilweise Hocheinbau):

Deckschicht	AC 8 N (70/100)	3.0 cm
Tragschicht	ACT 16N (70/100)	7.0 cm
Bestehende Fundation		ca. 35.0 cm

- Entwässerung

Das System der Oberflächenentwässerung wird grundsätzlich im Ist-Zustand belassen (Entwässerung über die Schulter oder über den Meteorwasserkanal). Wo möglich soll das Gefälle der Fahrbahnoberfläche und der angrenzenden Landwirtschaftsflächen so angepasst werden, dass zusätzlich knapp 4'000m² über die Schulter entwässert werden können. Im Bereich der neuen Fussgängerübergänge, Bushaltestellen und Anpassung des Strassenrands wird die Lage der Strassenabläufe angepasst. Zwei bestehende Schlammsammler oberhalb des Kreisels sind aktuell noch am Schmutzwasser angeschlossen und erhalten eine neue Ableitung an den bestehenden Meteorwasserkanal.

5.3 Sicherheitsaudit bei Strassenverkehrsanlagen (RSA)

Standardmässig wurde als Grundlage zur Projektierung eine Road Safety Inspection (RSI) durchgeführt. Die ausgeführte Inspektion ist ein proaktives Infrastruktur-Sicherheitsinstrument und dient dem Finden von Sicherheitsdefiziten bei bestehenden Verkehrsanlagen, die zu Gefahrenstellen führen können. Die vorhandenen Defizite werden mit dem vorliegenden Projekt behoben.



5.4 Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)

Mit der Abteilung Projektieren und Realisieren, Sektion Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen, des Tiefbauamtes sind nachfolgende Fachgebiete mit dem jeweiligen Fachverantwortlichen detailliert geklärt worden.

5.4.1 Öffentliche Beleuchtung (OeB)

Die Strassenbeleuchtung wird an die aktuellen Normen (LED) und neue Situation angepasst. Die Überprüfung der Beleuchtung ist im Auftrag Tiefbauamtes, Fachstelle Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen, erfolgt.

5.5 Lärm

Mit der Strasseninstandsetzung der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse ist der Einbau eines lärmarmen Belags (AC 8 H PmB 45/80-80 CHE) vorgesehen.

5.6 Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG

Aufgrund der Lage und den geringen Anpassungen gegenüber dem Bestand hat sich die Bauherrschaft entschieden, das Projekt nicht nach §13 StrG aufzulegen und die Meinung der relevanten Stellen direkt einzuholen. Es wurde eine Ämtervernehmlassung gemäss §12 durchgeführt und Rückmeldungen wurden im vorliegenden Projekt berücksichtigt.

5.7 Standards Staatsstrassen

Im Grundsatz erfolgte die Projektierung gemäss den aktuellen Standards.

5.8 Velostandards

Auf der Pfäffikerstrasse / Hittnauerstrasse verläuft die Velo-Alltagsroute Nr. 05_018 und die Velo-Freizeitroute Nr. 41, welche zurzeit auf einem abgesetzten, kombinierten Rad-/Gehweg geführt wird. Gemäss Standards Veloverkehr muss eine Freizeitroute im Minimum den Standards einer Nebenverbindung entsprechen. Genauere Erläuterungen sind unter Punkt 5.1.3 zu entnehmen.

6 Verkehrsführung während Ausführung

Für die Arbeiten muss die Kantonsstrasse abschnittsweise komplett für den Verkehr gesperrt werden. Der Durchgangsverkehr wird grossräumig umgeleitet. Die Zufahrt für Anwohner und Zubringer wird mehrheitlich über die Gemeindestrassen gewährleistet. Es ist geplant, die Fussgänger- und Veloführung innerhalb des Baustellenbereich sicherzustellen. Während dem Ersatz des Deckbelages im Radweg, kann dies über die gesperrte Strasse gewährleistet werden.

Die Buslinien (Postauto AG) verkehren während der Bauzeit über die Oberhittnauerstrasse resp. über Oberhittnau, die Bushaltestelle «Rainstrasse» muss temporär zu bestehenden Bushaltestelle «Grundstrasse» verschoben werden.



Die Auswirkungen der Umleitungen auf der Jakob Stutz-/ Wetziker-/ Furtstrasse in Oberhittnau sowie den angrenzenden Gebieten wurde durch die Tribus Verkehrsplanung AG in einem Variantenstudium geprüft und den betroffenen Busbetreiber (Postauto AG / Verkehrsbetriebe Zürichsee und Oberland AG) besprochen. Anschliessend wurden die beiden betroffenen Gemeinden Hittnau und Pfäffikon über die Resultate informiert und ergänzende Massnahmen diskutiert. Seitens der zwei hauptsächlich betroffenen Gemeinden (Pfäffikon / Hittnau) liegen die Zustimmungen für das Konzept vor. Die Stadt Wetzikon ist nur geringfügig von der Umleitung betroffen, hat sich in der Zwischenzeit aber auch positiv zur Anfrage zum Konzept geäussert. In einem nächsten Schritt werden dann noch die genaue Signalisation und die Details der Umleitungsrouten festgelegt.

7 Koordination

7.1 Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen

- Gemeinde Pfäffikon / Gemeinde Hittnau
- Werkleitungseigentümer (inkl. Strassenentwässerung TBA, Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen): Best. Leitungen und Zustand, Bedürfnisabklärung
- KAPO / Feuerwehr
- ÖV-Betriebe

8 Erwerb von Grund und Rechten

- Erforderlicher Landerwerb
Durch leichte Geometrie Anpassungen ist beim Kreisel ist etwas Landerwerb respektive Landabtausch notwendig.
- Erwerb von Grund und Rechten
Der zu erwerbende Grund ist im Landerwerbsplan ersichtlich.

9 Kosten

9.1 Grundlage Kostenermittlung

- Kostenvoranschlag Bearbeitungsstufe Bauprojekt (Genauigkeit +/- 10%)
- Siehe separater Kostenvoranschlag

9.2 Kostenbeteiligung Dritter

Folgende Drittprojekte werden mit vorliegendem Projekt koordiniert und ausgeführt:

- Gemeindewerke Pfäffikon: Erneuerungen Wasserleitungen und Erweiterung Rohrblockanlage
- Elektrizitätswerke Kanton Zürich (EKZ): Neubau Rohrblockanlage im Strassenperimeter
- Wasserversorgung Gemeinde Hittnau: Erneuerung der Wasserleitungen



- Sunrise GmbH: Anpassung der bestehenden Rohranlage

10 Terminplan

Vorgesehene Meilensteine für das Bauvorhaben:

Juni / Juli 2026	Ämtervernehmlassung § 12
September 2026	Öffentliche Planaufgabe §16 in Verbindung §17 Abs. 2 StrG
Oktober 2026	Festsetzung §15 StrG Projekt und Kreditbewilligung
Herbst 2026	Submission der Tiefbauarbeiten
Frühjahr 2027	Baubeginn
Herbst 2027	Bauende



11 Inhaltsverzeichnis Projektmappe

1	4272 - 151	Übersichtsplan 1:5'000	03.09.2026
2	4272 - 152	Technischer Bericht	03.09.2026
3	4272 - 153	Kostenvoranschlag	03.09.2026
4	4272 - 154	Situation 1:500 Teil 1	03.09.2026
5	4272 - 155	Situation 1:500 Teil 2	03.09.2026
6	4272 - 156	Situation 1:500 Teil 3	03.09.2026
7	4272 - 157	Situation 1:200 Teil 1 / Profil 1 - 13	03.09.2026
8	4272 - 158	Situation 1:200 Teil 2 / Profil 13 - 25	03.09.2026
9	4272 - 159	Situation 1:200 Teil 3 / Profil 26 - 39	03.09.2026
10	4272 - 160	Situation 1:200 Teil 4 / Profil 37 - 55	03.09.2026
11	4272 - 161	Situation 1:200 Teil 5 / Profil 55 - 68	03.09.2026
12	4272 - 162	Situation 1:200 Teil 6 / Profil 68 - 81	03.09.2026
13	4272 - 163	Situation 1:200 Teil 7 / Profil 82 - 93	03.09.2026
14	4272 - 164	Situation 1:200 Teil 8	03.09.2026
15	4272 - 165	Normalprofile 1:50	03.09.2026
16	4272 - 166	Querprofile 1 bis 33	03.09.2026
17	4272 - 167	Querprofile 34 bis 57	03.09.2026
18	4272 - 168	Querprofile 58 bis 93	03.09.2026
19	4272 - 169	Längenprofil Teil 1 / Profil 1 - 16	03.09.2026
20	4272 - 170	Längenprofil Teil 2 / Profil 17 - 29	03.09.2026
21	4272 - 171	Längenprofil Teil 3 / Profil 29 - 46	03.09.2026
22	4272 - 172	Längenprofil Teil 4 / Profil 47 - 60	03.09.2026
23	4272 - 173	Längenprofil Teil 5 / Profil 60 - 74	03.09.2026
24	4272 - 174	Längenprofil Teil 6 / Profil 75 - 87	03.09.2026
25	4272 - 175	Längenprofil Teil 7 / Profil 87 - 93	03.09.2026
26	4272 - 176	Betonplatte für Kreisel 1:100 / 1:20	03.09.2026
27	4272 - 177	Landerwerksplan 1:200	03.09.2026
28	4272 - 178	Landerwerbstabelle	03.09.2026

12 Anhänge

Keine